



СОЮЗ СОВЕТОВ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1262122 A1

(51) 4 F 04 D 17/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3869773/25-06

(22) 31.01.85

(46) 07.10.86. Бюл. № 37

(72) Л. С. Мельников и Л. Б. Шабашев

(53) 621.635 (088.8)

(56) Соломахова Т. С., Чебышева К. В. Центробежные вентиляторы. /Справочник. М.: Машиностроение, 1980, с. 47.

(54) (57) 1. ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР, содержащий спиральный корпус, установленное в нем рабочее колесо с лопатками, загнутыми вперед, входной патрубком с диаметром выходного сечения, составля-

ющим не менее 0,8 от диаметра колеса, и выходной патрубком, отличающийся тем, что, с целью уменьшения габаритов, корпус имеет максимальное раскрытие, определяемое из неравенства.

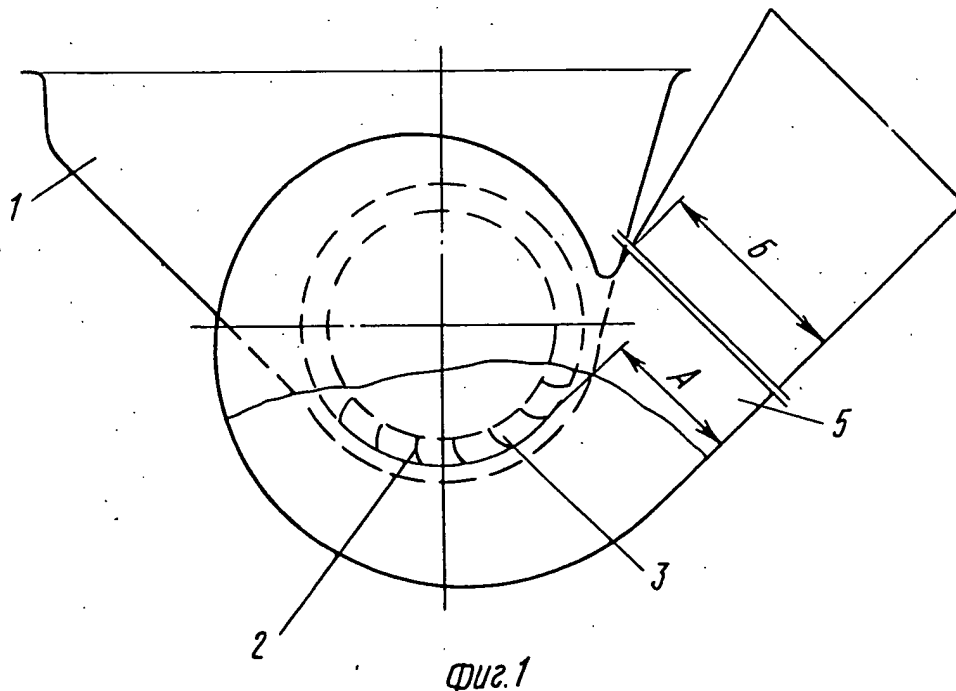
$$0,38D \leq A < 0,50 D,$$

где D — диаметр колеса.

2. Вентилятор по п. 1, отличающийся тем, что максимальная площадь раскрытия корпуса определяется из неравенства.

$$0,34F \leq f_a < 0,446F,$$

где $F = \frac{\pi D^2}{4}$.



(19) SU (11) 1262122 A1

415/206

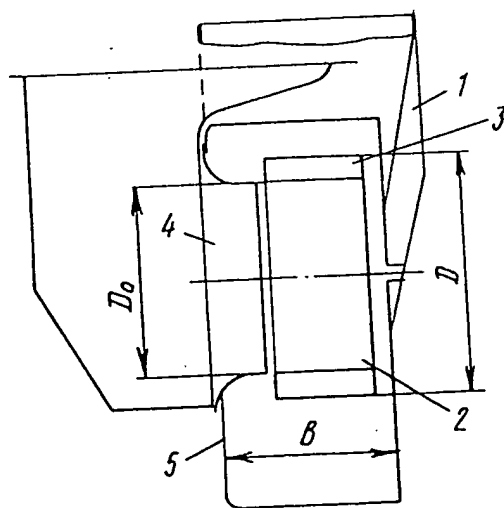
SU 1262122
OCT 1986

MELN/ ★ Q56 87-155465/22 ★ SU 1262-122-A
Centrifugal ventilator - has max. opening at discharge nozzle entry
equal (0.38-0.50) of wheel diameter
MELNIKOV L S 31.01.85-SU-869773
(07.10.86) F04d-17/08

31.01.85 as 869773 (121AS)

Centrifugal ventilator spiral case contains wheel (2) with blades (4) which are bent towards inlet nozzle (5) whose smaller diam. D_0 is greater than 0.8 of the wheel (2) diam. D . Case max. opening at discharge nozzle (5) entry is equal to (0.38-0.50) D and its max. surface area equals (0.34-0.446) F , where $F = (\pi D_s^2) / 4$. Air is sucked through inlet (4), compressed by wheel and discharged through nozzle (5).

USE/ADVANTAGE - Centrifugal ventilator has small size and optimum efficiency due to specific size of the case opening.
Bul.37/7.10.86 (2pp Dwg.No.2/2)
N87-116401



Изобретение относится к вертиляторостроению и может быть использовано в центробежных малогабаритных вертиляторах.

Цель изобретения — уменьшение габаритов при сохранении КПД.

На фиг. 1 показан вертилятор, поперечный разрез; на фиг. 2 — то же, меридиональный разрез.

Центробежный вертилятор содержит спиральный корпус 1, установленное в нем рабочее колесо 2 с лопатками 3, загнутыми вперед, входной патрубок 4 с диаметром D_0 выходного сечения, составляющим не менее 0,8 от диаметра D колеса 2, и выходной патрубок 5. Корпус 1 имеет максимальное раскрытие A , определяемое из неравен-

ства $0,38D \leq A < 0,50D$. Максимальная площадь f_A раскрытия корпуса 1 определяется из неравенства

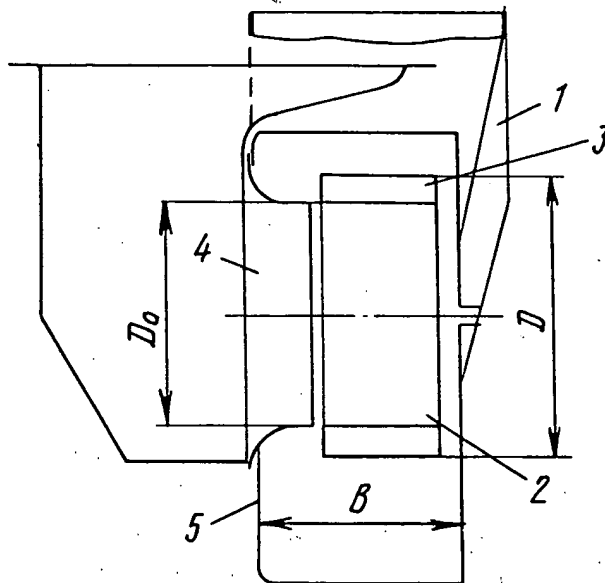
$$0,34F \leq f_A < 0,446F,$$

5

$$\text{где } F = \frac{\pi D^2}{4}.$$

10

Вертилятор работает следующим образом. Воздух поступает в рабочее колесо 2 через входной цилиндрический патрубок 4. В рабочем колесе 2 повышается давление воздуха и через выходной патрубок 5 поступает к потребителю (не показан). Оптимальные размеры раскрытия корпуса позволяют сохранять КПД вертилятора при уменьшении его габаритов.



Фиг. 2

Редактор Н. Яцولا
Заказ 5307/28

Составитель Р. Данилов
Техред И. Верес
Тираж 586

Корректор М. Максимишинцев
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4